

### Logistikkonzept und Modell für einen Transportkostenausgleich

## Klärschlammlogistik Kanton Zürich

Analyse der Logistikooptionen für die neu ab 2015 zentrale Entsorgung von sämtlichem entwässertem Klärschlamm in einer Klärschlammverwertungsanlage am Standort Werdhölzli (Stadt Zürich): Sicherstellung einer guten Akzeptanz des zukünftigen Systems bei den Abwasserreinigungsanlage (ARA), Herleitung eines Mechanismus für einen breit abgestützten Transportkostenausgleich unter allen kantonalen Anlagen.

### Rytec-Leistungen:

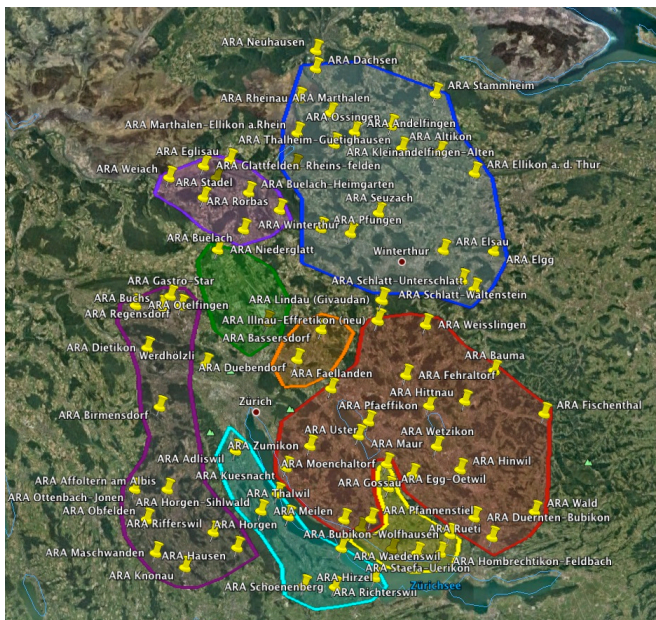
- Projektleitung und -bearbeitung
- Moderation der Projektgruppe
- Bedürfnisklärung bei ARA
- Kommunikationsmittel

### Ausgangslage:

- Im Jahr 2010 fiel ein gemeinsamer Entscheid der heutigen Entsorger, eine zentrale Klärschlammverwertungsanlage (KSV) für den ganzen Kanton Zürich auf dem Gelände des Klärwerks Werdhölzli zu errichten.
- Ab 2015 erfolgen Anlieferungen von entwässertem Klärschlamm aus dem gesamten Kanton auf eine zentrale Anlage.
- Je nach Lage der ARA im Kanton werden sich unterschiedliche Transportaufwendungen für den zu entsorgenden Klärschlamm ergeben.



**Abbildung 2:** Austrag von entwässertem Klärschlamm zum Transport von der ARA zur Entsorgung



**Abbildung 1:** ARA und heutige Klärschlamm-Entsorgungsgebiete im Kanton Zürich (Bildhintergrund: Google Earth)

### Zahlen und Fakten:

- Jährlicher Anfall von rund 100'000 Tonnen entwässertem Klärschlamm mit 20-40% TS
- von über 70 ARA im Kanton Zürich,
- davon ca. 70'000 t/a zu transportieren.
- Ca. 1'3 Mio. Tonnenkilometer pro Jahr
- Heute stark heterogene Transportgebilde
- Keine zentrale Koordination

### Zielsetzungen:

- Offene Kommunikation und Information im Hinblick auf den Systemwechsel
- Dämpfung der unterschiedlichen Transportaufwendungen der einzelnen Klärschlammlieferanten
- Reibungsloses Funktionieren der Schnittstellen zwischen ARA, Anlieferern und der Verwertungsanlage

<b>Auftraggeber:</b>	Entsorgung + Recycling Zürich ERZ
<b>Begleitgruppe:</b>	AWEL, ZAV
<b>Logistikpartner:</b>	Dr. Acél & Partner AG
<b>Leistungszeitraum:</b>	seit 2011